

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 138 926 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.07.2002 Patentblatt 2002/29

(51) Int Cl. 7: F02M 25/07, F02M 35/104

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.10.2001 Patentblatt 2001/40

(21) Anmeldenummer: 01104236.3

(22) Anmeldetag: 22.02.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 27.03.2000 DE 10015210

(71) Anmelder: Pierburg Aktiengesellschaft
41460 Neuss (DE)

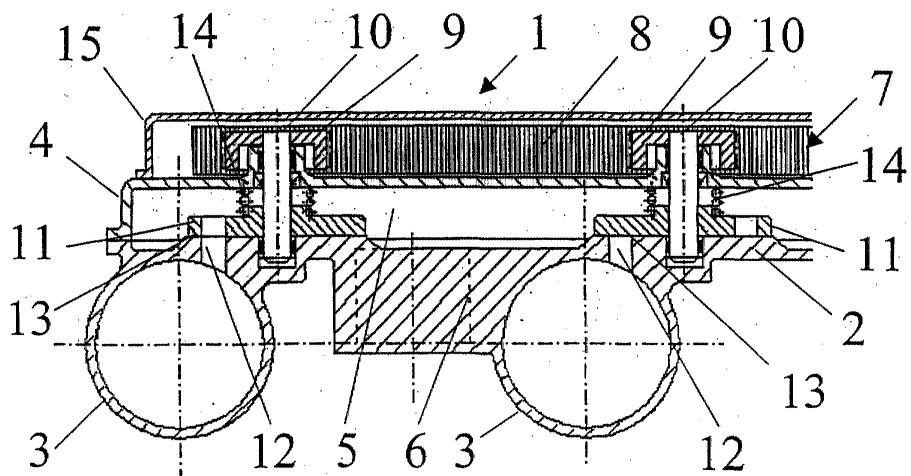
(72) Erfinder:
• Kühnel, Hans-Ulrich
41239 Mönchengladbach (DE)
• Sanders, Michael
41564 Kaarst (DE)

(74) Vertreter: Ter Smitten, Hans
Rheinmetall AG
Zentrale Patentabteilung
Rheinmetall Allee 1
40476 Düsseldorf (DE)

(54) Luftansaugkanalsystem für eine Brennkraftmaschine

(57) Luftansaugkanalsystem für eine Brennkraftmaschine mit einem Luftansaugkanalgehäuse, das einzelne zu jedem Zylinder der Brennkraftmaschine führende Luftansaugkanäle aufweist, mit einem Abgasrückführkanal, dessen Abgasrückführung in die einzelnen Luftansaugkanäle durch jeweils ein Ventilelement steuerbar ist, wobei das Luftansaugkanalsystem (1) ein Deckelelement (4) aufweist, das auf dem Lufansaugkanalge-

häuse (2) derart angeordnet ist, daß der Abgasrückführkanal (5) ausgeformt ist, wobei das Deckelelement (4) die als Flachschieberelemente (11) ausgeführten Ventilelemente sowie einen Antriebsmechanismus (7) zur Verstellung der Flachschieberelemente (11) aufweist und jeder Luftansaugkanal (3) eine Abgaseinlaßöffnung (12) mit einem Flachsitz (13) aufweist, der mit dem Flachschieberelement (11) zusammenwirkt.



Figur 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 02, 30. Januar 1998 (1998-01-30) & JP 09 273452 A (HINO MOTORS LTD), 21. Oktober 1997 (1997-10-21) * Zusammenfassung * ----	1	F02M25/07 F02M35/104
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 02, 28. Februar 1997 (1997-02-28) & JP 08 261082 A (SHOWA ALUM CORP), 8. Oktober 1996 (1996-10-08) * Zusammenfassung * ----	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 01, 29. Januar 1999 (1999-01-29) & JP 10 266903 A (TOYOTA AUTOM LOOM WORKS LTD), 6. Oktober 1998 (1998-10-06) * Zusammenfassung * ----	1	
D, A	DE 198 16 266 A (PIERBURG AG) 14. Oktober 1999 (1999-10-14) * Spalte 2, Zeile 12 – Zeile 21 * ----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) F02M
A	WO 99 14477 A (JESSBERGER THOMAS ;MANN & HUMMEL FILTER (DE)) 25. März 1999 (1999-03-25) * Seite 7, Zeile 17 – Zeile 27; Abbildung 3 * ----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	28. Mai 2002		Raposo, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 10 4236

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 09273452	A	21-10-1997	KEINE			
JP 08261082	A	08-10-1996	JP	2714770 B2		16-02-1998
JP 10266903	A	06-10-1998	KEINE			
DE 19816266	A	14-10-1999	DE	19816266 A1		14-10-1999
			EP	0949414 A2		13-10-1999
WO 9914477	A	25-03-1999	BR	9812326 A		18-12-2001
			CA	2304023 A1		25-03-1999
			WO	9914477 A1		25-03-1999
			EP	1015750 A1		05-07-2000
			JP	2001516841 T		02-10-2001
			US	6334437 B1		01-01-2002